

**Lengyelné Molnár Tünde**

Eszterházy Károly Főiskola

*mtunde@ektf.hu*

## **ELEKTRONIKUS TANANYAGOK IT SZAKHOZ**

Magyarországon az IKT szektor még mindig nem kap elég nagy hangsúlyt, pedig lenne igény IKT kompetenciákkal és mély szaktudással rendelkező szakemberekre.

Tény, hogy a gazdasági fejlődést alapvetően meghatározza az ország szakember ellátottsága. „Kevés olyan iparág van, amelynek annyira meghatározó szerepe lenne az élet minden területén, mint az infokommunikációnak – mondta Varga István nemzeti fejlesztési és gazdasági miniszter az itbusiness CLUB budapesti rendezvényét követő sajtótájékoztatóján.”<sup>1</sup>

Nézzünk számadatokat is a kijelentéshez: „A hazai ICT szektor a GDP durván 15%-át adja, évi 8% körüli növekedéssel.... AZ EU területén kb. 5–6 millió „informatikai szakember” dolgozik, a foglalkoztatottak 10–12%-a (JRC Report 2010).”<sup>2</sup> Látható, hogy az IKT szektor hatása a gazdaságra tényleg jelentős. Az Európai Unió az elmúlt tíz évben kiemelt szerepet szánt az IKT szektor fejlesztésének, több akcióterv is készült Európai szinten, melyek hatására a magyar kormány 2009 szeptemberében fogadta el akciótervét, melynek lényegét Varga István úgy fogalmazza meg, hogy „Olyan szektor-specifikus intézkedéseket javasolunk, amelyek alapvetően a mikrogazdasági versenyképességre fókuszálnak.” A komplett program a tudásgazdaság fejlesztésére irányul magába foglalva a humán erőforrás fejlesztést, a továbbképzés-átképzés támogatására, valamint a beruházás-ösztönzést célként kitűző programot.<sup>3</sup>

Nézzük meg a mai magyarországi informatikusképzési rendszerünk milyen összetételben tartalmaz IKT és a szakmai ismereteken túl mutató elemeket!

### **Felsőfokú informatikus képzések**

Jelenleg 3 területen történik informatikus képzés, melyek a saját területükre specializálva készítik fel végzetteiket:

- Programtervező informatikus
- Gazdasági informatikus
- Mérnök informatikus

Ahhoz hogy lássuk miben más az információtechnológia mesterképzés, tekintsük át a három terület képzési anyagának összetételét!

---

<sup>1</sup> Kormányzati akcióterv az ikt-szektor támogatására. <online>

<[http://www.mfor.hu/cikkek/Kormanyzati\\_akcioterv\\_az\\_ikt\\_szektor\\_tamogatasara.html](http://www.mfor.hu/cikkek/Kormanyzati_akcioterv_az_ikt_szektor_tamogatasara.html)>

<sup>2</sup> Dobay Péter: A „Gazdaság-informatika” tantervek hazai gyakorlata és az EU keretrendszerei. „Business Information Systems” Curricula and the EU ICT Qualifications Frameworks. – In: IF2011 Konferencia kiadvány.<online> <[http://nodes.agr.unideb.hu/if2011/dokumentum/IF2011\\_CD\\_Kiadvany.pdf](http://nodes.agr.unideb.hu/if2011/dokumentum/IF2011_CD_Kiadvany.pdf)> p. 125.

<sup>3</sup> Kormányzati akcióterv az ikt-szektor támogatására. – In: Prim Hírek. 2009.november 9. <online> <<http://hirek.prim.hu/cikk/75453/>>

## **1. Programtervező informatikus**

Az Eszterházy Károly Főiskola programtervező BA szakán képzés összetétele a következő:

A szakmai ismereteket képző matematikai és programozói ismereteken kívül az értelmiségi modul részei:

- Európai uniós ismeretek
- Minőségbiztosítás
- Közgazdasági alapismeretek

Más egyetemen/főiskolán a képzés tartalmi felépítésében természetesen vannak eltérések, de alapvetően a többi intézményre is hasonló arányok jellemzőek.

MA szinten a szakmai tárgyakon kívül a képzés kb. 10–15 %-a matematika, számítástechnika; ezen túlmenően nem szakmai terület a képzés minimum 2 – maximum 4%-át teszi ki: szervezési és menedzsment ismeretek, vezetői kontrolling, minőségbiztosítás témakörökben.

## **2. Gazdasági informatikus**

BA szinten a tananyag az alábbi tárgyakból épül fel: programfejlesztés, rendszerfejlesztés, adatbázisok, gazdasági alkalmazások adaptációja, gazdasági problémák felismerése, informatikai rendszerek és a szervezet menedzselése, gazdasági alkalmazások üzemeltetése, szakértői rendszerek, intelligens megoldások alkalmazása.

MA szinten pedig a következő a képzés tartalmának összetétele:

- Természettudományos alapismeret 5%
- Gazdasági és humán alapismeret 5–10%
- A szakmai modulban 1-2 választható tárgy
- Tudásmenedzsment, projekttervezés, vállalatirányítás

## **3. Mérnök informatikus**

MA szinten a képzés kb. 10–20%-a: Matematika, fizika, rendszerszemlélet, melyen felül a képzés kb. 8–15%-a: Mikroökonómia, minőségbiztosítás, jogi és menedzsment ismeretek, ergonómia, kommunikációelmélet. A többi rész szakmai tárgyakból épül fel.

BA szinten a mester szinthez hasonló arányokkal találkozunk.

Mint láthattuk a jelenlegi informatikai oktatások egy-egy területre specializálódva képeznek szakembereket, melynek eredményeként műszaki informatikus, vagy programtervező-, vagy gazdasági informatikus képzettséggel rendelkeznek, de csak a saját területükre van rálátásuk, az ettől eltérő kitekintő ismeretek minimálisak. Ezen változtatni csak újabb területen történő képzés elvégzésével tudnak. Jelenleg Magyarországon olyan informatikai képzés, mely átfogó ismereteket nyújtana nincs.

A megoldást jelenleg a szakma megvalósította és megteremtette saját képzéseit IT területen: „IT-akadémiák”-at működtetnek különböző elnevezésekkel, hosszabb-rövidebb idejű képzésekkel. Ilyen hiánypótló tanfolyamokat az alábbi cégek mindegyike létrehozott:

- CISCO
- Microsoft

- ORACLE
- IBM
- SAP

Véleményem szerint a jövőben a felsőoktatási intézményeknek is a szakma elvárásainak megfelelő szakembereket kell képezni, és szükséges az IT képzés indítása a felsőoktatásban, természetesen nem helyettesítve az előbb felsorolt informatikus képzéseket, hanem esetleg a kijövő bachelor hallgatóiknak kínálva mester képzést, vagy egyéb értékes szaktudással rendelkező diplomásoknak tanítani IT ismereteket.

### **Információtechnológia MA képzés**

Az információtechnológia képzés alapelve lényegi eltérést mutat az előzőektől! Célja olyan információs szakemberek képzése, akik az alábbi területek ismereteit sajátítják el:

- műszaki ismeretek
- gazdasági ismeretek
- programozói ismeretek
- vállalkozástervezési ismeretek
- projekt munka szemlélet

Ezáltal alkalmassá válnak a munkaerőpiac információs igényeinek kielégítésére, IT feladatainak ellátására, valamint a gazdasági folyamatok és a közszféra IT feladatainak ellátására.

A szak célja:

1. A műszaki, technikai vezetői kompetenciák és készségek fejlesztése;
2. A vezetői, üzleti információmenedzselés hatékonyságának fejlesztése;
3. Informatikai elemző- és problémamegoldó-képesség fejlesztése;
4. Felkészíteni az információtechnológiai vezetői feladatok ellátására a tudás-alapú közgazdaságban.

Az Eszterházy Károly Főiskolán a gyakorlatban is lehetőség van mester szintű IT képzés elvégzésére, bár még nem magyarországi diploma kiadásával, hanem az Open University Malaysia által indított, de az Eszterházy Károly Főiskolán szervezett képzés formájában. A Eszterházy Károly Főiskolán működő OUM-EKF Learning Centre felelős a koordinációért. A 4 féléves képzés teljes ideje alatt Magyarországon történik az oktatás és vizsgáztatás. A hallgatók olyan távoktatási formában tanulhatnak, ahol minden tárgyból van személyes konzultáció és a vizsgáztatás is személyesen történik.

A képzés alapját a Malaysia-ból érkeztek a tananyagok képzik, melyekhez maláj elearninges támogatás is jár. A felkészülésben azonban az egri tanárok segítenek, a helyi konzultációt is ők tartják. A vizsga feladatsorok Malaysiából érkeznek. A képzés végén a hallgatók Open University Malaysia mester szintű diplomájával fognak rendelkezni.

A képzés összetételét láthatjuk a következő táblázatban:

Fundamentals of ICT	IKT alapjai
Database Systems	Adatbázis fejlesztés és üzemeltetés
Java Programming Languages	Programozás Javában
Algorithm and Data Structure	Algoritmusok
Methodology of Information System Development	<b>Információs rendszerek tervezésének módszertana</b>
Entrepreneurship	<b>Technológiával támogatott vállalkozástervezés</b>
Project Management	<b>IKT projektmenedzsment</b>
Web Application Development	Webprogramozás
Research Methodology	<b>Kutatásmódszertan</b>
Masters Project	Webfejlesztés
Networking Technologies and Web Security	Webbiztonság
IT and Communication Policy Development	<b>IKT stratégia</b>
Multimedia Technology	Multimédiafejlesztés
Telecommunication Technology	<b>Telekommunikáció</b>
Information System Planning	Rendszertervezés
ICT Resource Management	<b>IKT erőforrás-menedzsment</b>
Human Resource Management	<b>Emberi erőforrás gazdálkodás</b>
Organizational and Business Management	<b>Vezetési ismeretek, szervezetfejlesztés</b>
Software Engineering	Szoftverfejlesztés
Web Design and Technologies	<b>Webdesign</b>
Computer Architecture and OS	Számítógép architektúrák

Ha megnézzük a vastagon szedett tárgyakat, akkor azt láthatjuk, hogy a képzést felét teszik ki azok a tárgyak, melyek nem a klasszikus informatikus tárgyak, hanem vezetési ismeretek, erőforrás gazdálkodás..., a képzés másik fele pedig az informatika szakma tárgyai teszik ki.

### **Akkreditált magyar nyelvű információtechnológia MA képzés**

Az Eszterházy Károly Főiskola szeretné az információtechnológia képzést magyar nyelven, Magyarországon elismert diplomával kínálni. Ezért pályázati támogatással elkezdte a képzés teljes anyagának adaptációját, melynek eredményeként szeretne akkreditált mesterképzést kínálni információtechnológia szakon.

### **Összefoglalás**

Az információ- és kommunikációtechnológia egyre fontosabb szerepet játszik az információs társadalom mindennapjaiban. Az Eszterházy Károly Főiskola a mesterszintű információtechnológiai képzéssel lehetőséget kíván teremteni mindenkinek, aki az informatika mester szintű ismeretein túl a műszaki, technikai vezetői kompetenciáit és készségeit fejleszteni kívánja, megfelelve az információtechnológiai újabb és újabb kihívásainak a tudásalapú gazdaság területén.